

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara pembudidaya tanaman kakao paling luas di dunia dan juga penghasil kakao terbesar ketiga setelah Pantai Gading dan Ghana, nilai produksinya mencapai 1.315.800 ton/tahun. Dalam kurun waktu 5 tahun terakhir, perkembangan luas areal perkebunan kakao meningkat secara pesat dengan tingkat pertumbuhan rata-rata 8 %/tahun dan saat ini mencapai 1.462.000 ha. Hampir 90 % dari luasan tersebut merupakan perkebunan rakyat (Karmawati *et al.*, 2010).

Umumnya produksi kakao di Sumatera Barat juga terus meningkat dari tahun ke tahun. Data yang diperoleh dari Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2013, untuk provinsi Sumatera Barat produktifitas tanaman kakao 960 kg/ha dengan luas lahan produktif 80.569 ha dan jumlah petani 102.341 jiwa, sedangkan untuk kabupaten Pasaman produktifitas tanaman kakao 977 kg/ha dengan luas lahan produktif 18.554 ha dan jumlah petani 15.877 (Sumatera Barat dalam Angka, 2014).

Kulit buah kakao sebagai limbah hasil perkebunan sangat potensial dan merupakan komponen terbesar dari buah kakao lebih dari 70 % berat buah masak. Buah kakao dalam bentuk segar terdiri dari kulit buah 73 %, plasenta 2 % dan biji 24,2 %, namun kulit buah kakao belum dimanfaatkan secara optimal (Hermawan *et al.*, 2012). Kandungan nutrisi pada limbah kakao tersebut cukup tinggi, dimana kandungan protein kasar kulit buah kakao berkisar 10 %. Cara menjadikan kulit buah kakao sebagai alternatif pakan ternak yang memiliki nilai nutrisi tinggi dapat dilakukan dengan cara teknologi fisik, yaitu dilakukan dengan cara pencacahan, perendaman, pengeringan, penghalusan, dan *pelleting*. Teknologi kimia, yaitu dilakukan dengan cara amoniasi. Selain kedua cara tersebut dapat juga dilakukan dengan teknologi fermentasi sebagai alternatif pakan ternak (Anonim, 2012).

Limbah kulit buah kakao akan terus meningkat dari tahun ke tahun karena produksi kakao yang terus meningkat, apabila limbah kulit buah kakao ini tidak dikelola dan dimanfaatkan dengan baik, maka limbah tersebut bisa menimbulkan dampak pencemaran lingkungan. Masyarakat kecamatan Panti, Kabupaten

Pasaman secara perlahan sudah mulai memanfaatkan limbah kulit kakao tersebut. Pemanfaatan kulit buah kakao tersebut biasanya dijadikan sebagai bahan untuk pembuatan pupuk kompos. Selain sebagai pupuk kompos, pemanfaatan kulit buah kakao juga dijadikan sebagai pakan ternak seperti kambing dan sapi. Kulit buah kakao dicacah terlebih dahulu untuk memperkecil ukuran dan mempermudah dalam pemberian pada hewan ternak. Pencacahan tersebut dilakukan secara tradisional dengan menggunakan pisau dan parang.

Proses penanganan kulit buah kakao hanya dipotong-potong atau dicacah dengan pisau atau parang, maka alternatif lain dari penanganan yang dilakukan yaitu penggunaan alat pencacah kulit buah kakao. Sebelumnya telah terdapat alat pencacah kulit buah kakao yang telah dikembangkan oleh (Puslitkoka, 2013) dengan sumber tenaga motor diesel 20 HP, namun dilihat berdasarkan ukuran alat yang besar dan penggunaan motor penggerak bertenaga 20 Hp, alat pencacah ini lebih cocok digunakan dalam skala industri, dengan adanya rancangan alat baru diharapkan meningkatkan efisiensi dari alat yang telah ada dan dapat digunakan di dalam skala rumah tangga.

Alat pencacah kulit buah kakao dirancang untuk mecacah kulit buah kakao sebagai pakan ternak. Alat ini akan membantu petani kakao dalam proses pencacahan kulit buah kakao, sehingga waktu pencacahan dapat dipercepat dan meningkatkan keamanan kerja.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis ingin melakukan sebuah penelitian yang berjudul “ **Rancang Bangun Alat Pencacah Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.) untuk Campuran Pakan Ternak dengan Sumber Tenaga Motor Bensin** “.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan rancang bangun alat pencacah kulit buah kakao (*Theobroma cacao* L.) untuk campuran pakan ternak dengan sumber tenaga motor bensin.

### 1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah menghasilkan alat pencacah kulit buah kakao (*Theobroma cacao* L.) untuk campuran pakan ternak dengan sumber tenaga motor bensin, sehingga mempermudah serta memaksimalkan proses pekerjaan pencacahan kulit buah kakao.

